

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 6 - 1 6 8 0 9 0

(43) 公開日 平成 6 年 (1994) 6 月 1 4 日

(51) Int. Cl. ⁵

G06F 3/14

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

350

A 7165-5B

340

B 7165-5B

D 7165-5B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平 4 - 3 2 1 6 3 7

(22) 出願日 平成 4 年 (1992) 12 月 1 日

(71) 出願人 0 0 0 0 0 1 0 0 7

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

(72) 発明者 岡崎 洋

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キ
ヤノン株式会社内

(72) 発明者 田中 伸一

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キ
ヤノン株式会社内

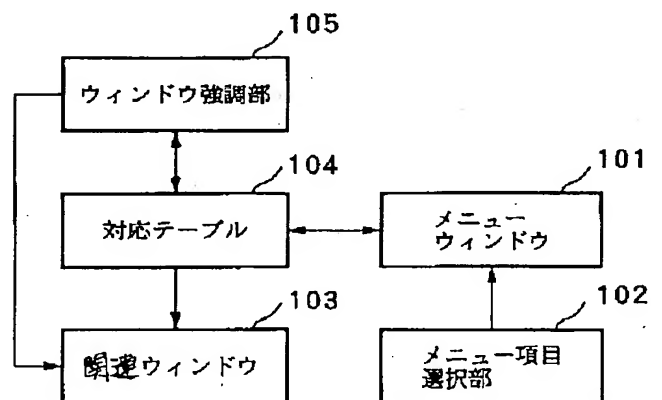
(74) 代理人 弁理士 大塚 康徳 (外 1 名)

(54) 【発明の名称】 ウィンドウ表示装置及びメニュー選択方法

(57) 【要約】

【目的】 予めメニュー項目とそれに関連するウィンドウとの対応付けを記憶しておき、メニュー項目の選択時に関連するウィンドウも強調表示して容易に対応するウィンドウを確認できるようにしたウィンドウ表示装置及びその方法を提供することを目的とする。

【構成】 メニューウィンドウ 101 に表示されている複数のメニュー項目の中の所望のメニューが選択されると、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウ 103 を表示する。複数のメニュー項目のそれぞれに対応するウィンドウと、前記メニュー項目との対応付け情報を予めテーブル 104 に記憶しておき、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを、そのテーブル 104 に記憶されている対応付け情報に従って強調表示するように動作する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のメニュー項目と複数のウィンドウとを表示できるウィンドウ表示装置であって、前記複数のメニュー項目の中の所望のメニューを選択する選択手段と、前記複数のメニュー項目のそれぞれに対応するウィンドウと、前記メニュー項目との対応付け情報を記憶する記憶手段と、前記選択手段により選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを表示する表示手段と、前記選択手段により選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを、前記記憶手段に記憶された対応付け情報に従って強調表示する強調表示手段と、を有することを特徴とするウィンドウ表示装置。

【請求項 2】 複数のメニュー項目と複数のウィンドウとを表示できるメニュー選択方法であって、複数のメニュー項目の中の所望のメニューを選択する工程と、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを表示する工程と、前記複数のメニュー項目のそれぞれに対応するウィンドウと、前記メニュー項目との対応付け情報を記憶しておき、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを、記憶されている対応付け情報に従って強調表示する工程と、を有することを特徴とするメニュー選択方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】本発明は、複数のウィンドウを表示できるウィンドウ表示装置及びメニュー選択方法に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】複数のメニュー項目を有するメニューウィンドウが表示され、ユーザがメニュー項目の選択操作を行っている状況において、そのメニュー項目に対応する複数のウィンドウが表示されている場合がある。従来、このような表示画面における、各メニュー項目と、それに関連する関連ウィンドウとの対応付けは、利用者自らが行う必要があった。このためには、例えば関連ウィンドウ側にメニュー項目の名称と同じか、或いは容易にその関連が想像できるような名称を付け、その名称を関連ウィンドウ内に表示することで、利用者が容易にその対応を確認できるようにしていた。

【 0 0 0 3 】

【発明が解決しようとする課題】このため上記従来例では、多くのウィンドウが表示されている場合、その対応付けを行うためには、利用者は画面上の複数のウィンドウを目視でサーチして、各ウィンドウ内に表示されている名称を確認して所望のウィンドウを探さねばならない。これは、利用者にとってわずらわしい作業となつて

いた。

【 0 0 0 4 】本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、予めメニュー項目とそれに関連するウィンドウとの対応付けを記憶しておき、メニュー項目の選択時に関連するウィンドウを強調表示して容易に対応するウィンドウを確認できるようにしたウィンドウ表示装置及びその方法を提供することを目的とする。

【 0 0 0 5 】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明のウィンドウ表示装置は以下のような構成を備える。即ち、複数のメニュー項目と複数のウィンドウとを表示できるウィンドウ表示装置であって、前記複数のメニュー項目の中の所望のメニューを選択する選択手段と、前記複数のメニュー項目のそれぞれに対応するウィンドウと、前記メニュー項目との対応付け情報を記憶する記憶手段と、前記選択手段により選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを表示する表示手段と、前記選択手段により選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを、前記記憶手段に記憶された対応付け情報に従って強調表示する強調表示手段とを有する。

【 0 0 0 6 】上記目的を達成するために本発明のメニュー選択方法は以下のような工程を備える。即ち、複数のメニュー項目と複数のウィンドウとを表示できるウィンドウ表示方法であって、複数のメニュー項目の中の所望のメニューを選択する工程と、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを表示する工程と、前記複数のメニュー項目のそれぞれに対応するウィンドウと、前記メニュー項目との対応付け情報を記憶しておき、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを、記憶されている対応付け情報に従って強調表示する工程とを有する。

【 0 0 0 7 】

【作用】以上の構成において、複数のメニュー項目の中の所望のメニューが選択されると、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを表示するとともに、複数のメニュー項目のそれぞれに対応するウィンドウと、前記メニュー項目との対応付け情報を記憶しておき、その選択されたメニュー項目に対応するウィンドウを、記憶されている対応付け情報に従って強調表示するように動作する。

【 0 0 0 8 】

【実施例】以下、添付図面を参照して本発明の好適な実施例を詳細に説明する。この実施例では、画像処理装置において、複数の表示されている画像の中から所望の画像をメニューにより選択する場合を例として説明する。

【 0 0 0 9 】図 1 は本発明の一実施例のコンピュータの機能構成を示す機能ブロック図である。

【 0 0 1 0 】1 0 1 はメニューウィンドウで、このウィンドウ 1 0 1 には複数のメニュー項目を表示することができる。1 0 2 はメニュー項目選択部で、例えばポイン

ティングデバイスやキーボード等により所望のメニュー項目を選択・指示することができる。103は画像等を表示するための関連ウィンドウで、この関連ウィンドウ103とメニューウィンドウ101のメニュー項目とは、対応テーブル104により対応付けられている。105はウィンドウ強調部で、対応テーブル104の対応付け情報の中に、メニュー項目選択部102よりの指示により選択されたメニュー項目に対応する画像ウィンドウを強調表示するように指示する情報が記憶されていると、その対応する画像ウィンドウを強調して表示する。これら各種機能は、図2を参照して後述するCPU201、プログラムメモリ202等により実現されている。

【0011】図2は本実施例の画像処理装置の概略構成を示すブロック図である。

【0012】図2において、201は装置全体を制御するためのCPU、202はRAM等で構成されたプログラムメモリで、各種アプリケーションプログラムを記憶することができる。203はキーボード(KBD)で、キーボードコントローラ(KBCTR)205を介してシステムバス213に接続され、押下された各種キーに対応する信号を出力している。204は、例えばマウス等のポインティングデバイスで、表示部207の画面上でカーソルを移動させ、メニュー項目の指定やウィンドウのオープン/クローズ等の指示を行うことができる。207はCRTや液晶等の表示部で、コントローラ(CRTC)の制御の下に各種ウィンドウ等を表示することができる。

【0013】209はハードディスクで、各種アプリケーションプログラムや画像ファイル等を記憶している。208はハードディスク209へのアクセスを制御するためのディスクコントローラ(HDCTR)である。212はRAMで、CPU201のワークエリアとして使用され、各種データを一時的に保存することができる。

【0014】次に、以上の構成を有するコンピュータ装置の動作を説明する。

【0015】図3は本実施例のコンピュータ装置の表示部207に表示されたウィンドウの表示例を示す図で、この例では画像処理応用プログラムにおいて、画像処理の処理対象をメニューで選択する時の画面を表している。

【0016】図3において、301は画像処理対象を選択するためのメニューウィンドウを示している。このメニューウィンドウ301の中の各メニュー項目には、画像の名前がそのまま使われている。302~304は画像を表示しているウィンドウを示し、これらウィンドウ内の領域312~314には、各ウィンドウに対応する画像の名称が表示されている。従来例では、この画像の名称を頼りに、利用者がメニュー項目との対応付けを行っていたが、本実施例ではメニューウィンドウ101において、カーソルで指示されたメニュー項目320を強

調表示するとともに、そのメニュー項目に対応する画像(画像2)の画像表示ウィンドウ303の枠を、321で示すように強調表示している。

【0017】尚、ここでカーソルを移動させて他のメニュー項目が指示されると、そのカーソルにより指示されたメニュー項目が強調表示され、その新たに指示されたメニュー項目に対応する画像表示ウィンドウが強調表示される。

【0018】ここでは、例えばXウィンドウのXツールキットを用いて実現する場合について述べる。まず画像名と画像表示ウィンドウとの対応付けを記憶しておくために図4に示すようなテーブルを用いる。このテーブルには、画像名と強調表示すべき表示部品IDとがそれぞれ対になって記憶されている。このように対応付けられた各組のデータ登録、及び画像名から表示部品IDの取り出しを行うために、以下に示す2つの関数を備えている。

【0019】

```
set_pair(char *imagename,Widget img_dpy_id);
```

```
Widget get_id(char *imagename);
```

これら関数の実現は、テーブルを線形探索することで容易に実現可能である。また高速化を考慮すればハッシュテーブルを使うことも考えられるが、本発明の本質的な部分ではないので、その方法についてはここで省略する。

【0020】画像表示を行う場合には必ず関数set_pairを用いて画像名と、表示過程で求める表示ウィンドウを構成する複数の表示部品のうち強調表示を行いたい部分に対応する表示部品IDを登録する。

【0021】メニュー選択時の動作を規定するために、各メニュー項目を実現する表示部品(例えばアテナ部品セットではsimpleMenuWidget)のイベントテーブルに、以下のような記述を追加する。

【0022】

```
<EnterWindow>: highlight()hldisp()
```

ここで関数highlight()は、元来部品に備わっているメニュー項目を強調表示するための関数で、関数hldisp()が関連ウィンドウを強調表示するための関数である。上記イベントテーブルの記述は、カーソルがメニュー項目を示すウィンドウに入った時に関数highlight()及び関数hldisp()を実行することを指示している。

【0023】関数hldisp()は上記関数get_id()を用いて、画像名から強調表示すべき部品IDを求めた後、その部品の背景色を変更することで強調表示を行う処理を行えばよい。

【0024】図5は、このような処理を示すフローチャートで、この処理を実行する制御プログラムはプログラムメモリ202に記憶されている。

【0025】まずステップS1で、メニューウィンドウが表示されている状態で、ポインティングデバイス20

4等によりカーソルが移動され、メニュー項目が指定されたかをみる。メニュー項目が指定されるとステップS2に進み、その指定されたメニュー項目を強調表示するとともに、そのメニュー項目に対応する対応する画像ウィンドウがあるか否かを判断し、ある時はステップS4に進み、その部分の背景色を変更して強調表示する。一方、ステップS3で強調指示がない時はステップS5に進み、対応する画像ウィンドウを表示して処理を終了する。

【0026】前述の実施例の図3では、関連ウィンドウが既に画面上にあるものとして、それを強調表示する場合で示している。更にこれに加えて、関連するウィンドウがクローズされている場合に、そのウィンドウをオープンした上で、そのウィンドウを強調するような例も考えられる。この場合には、前述の実施例の関数hldisp()内で強調表示すべき部品IDがなければ、画像表示を行った後に再度部品IDを求めるように変更することで、容易に実現できる。

【0027】またこの場合には、カーソルがある一定時間同じメニュー項目に留った場合にのみウィンドウを開く処理を付加し、そうでない場合は強調表示すべきウィンドウ無しと判断して、ウィンドウ表示を行わないようにもできる。

【0028】以上説明したようにこの実施例によれば、メニュー項目とそれに関連するウィンドウの対応付けを記憶しておき、メニュー選択時にカーソルが指示するメニュー項目を強調表示し、さらにその項目に関連するウィンドウも強調表示することにより、利用者が敏速にその関連付けを確認してメニュー項目を選択できる。

【0029】尚、本発明は複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用しても良い。また、本発明はシステム或は装置に、本発明

を実施するプログラムを供給することによって達成される場合にも適用できることはいうまでもない。

【0030】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、予めメニュー項目とそれに関連するウィンドウとの対応付けを記憶しておき、メニュー項目の選択時に関連するウィンドウも強調表示して容易に対応するウィンドウを確認できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例のコンピュータ装置の機能構成を示す機能ブロック図である。

【図2】本発明の第1実施例のコンピュータ装置の概略構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の第1実施例のコンピュータ装置における画面表示例を示す図である。

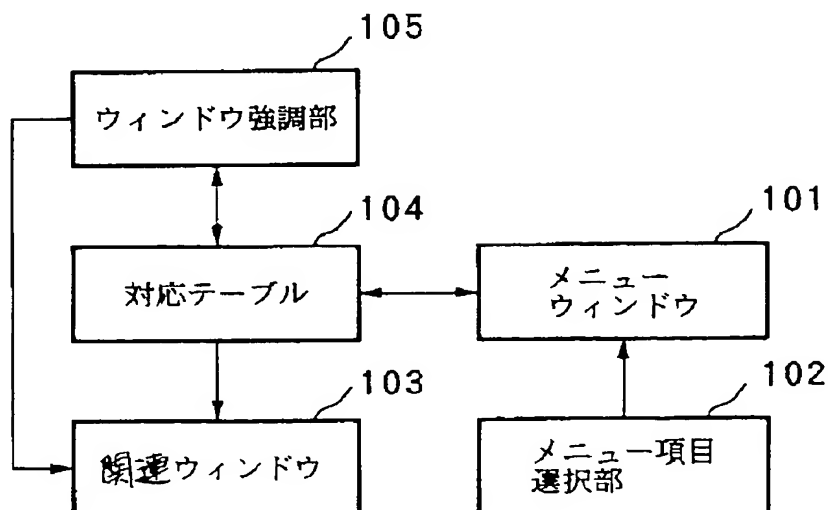
【図4】本発明の第1実施例における画像名と表示部品IDを保持するテーブルのデータ構成例を示す図である。

【図5】本発明の第1実施例におけるメニュー項目の選択処理を示すフローチャートである。

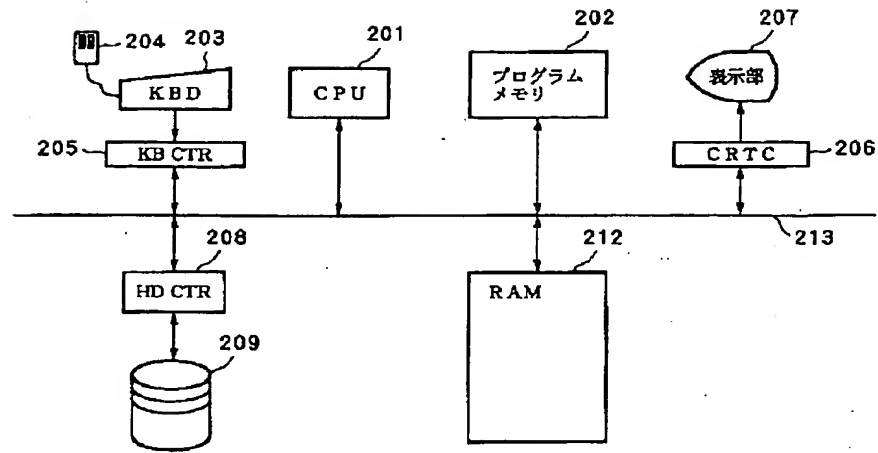
【符号の説明】

101	メニューウィンドウ
102	メニュー項目選択部
103	画像ウィンドウ
104	対応テーブル
105	ウィンドウ強調部
201	CPU
202	プログラムメモリ
203	キーボード
204	ポインティングデバイス
207	表示部
212	RAM

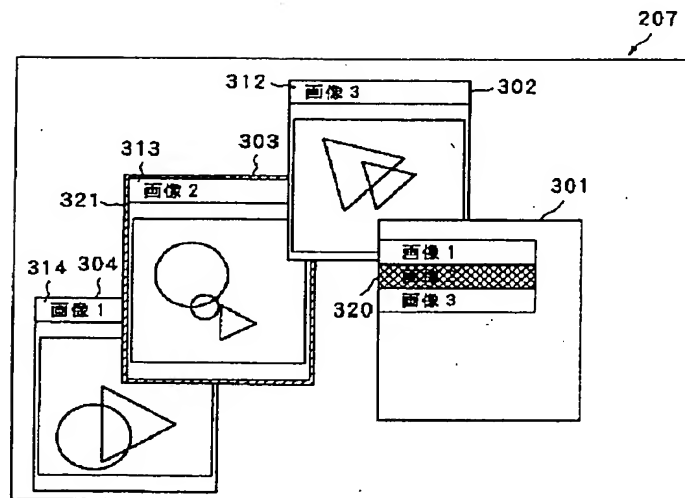
【図1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

画像名	表示部品 ID
画像 1	32
画像 2	48
画像 3	64
0	0
0	0
⋮	⋮

← 0は空欄を示す

【図 5】

